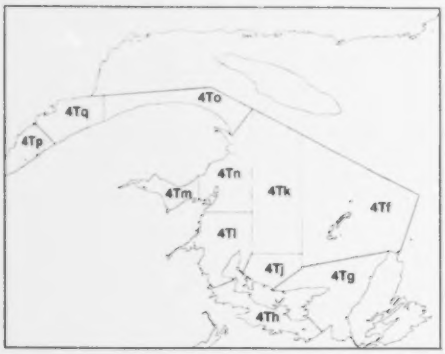
Winter Flounder in the Southern Gulf of St. Lawrence

Background

Winter flounder is a coastal flatfish distributed in the west Atlantic from southern Labrador to Georgia. In the southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Division 4T), winter flounder are limited to the Magdalen Islands and to southern parts of 4T: Chaleur Bay, the Shediac Valley-Miramichi area, Northumberland Strait, and St. George's Bay. They are associated with soft or moderately hard bottoms and depths less than 40 m. They occupy a range of water temperatures and are capable of inhabiting freezing water conditions. Spawning occurs in late winter or early spring. Female winter flounder release several hundreds of thousands of eggs that settle to the bottom, adhering to rocks and vegetation. The larvae drift in surface waters for 2-3 months before metamorphosis. Growth rates vary widely between regions, with female winter flounder reaching sexual maturity by about 25 cm and with males maturing by approximately 20 cm. Winter flounder feed opportunistically on a variety of benthic organisms, mainly mollusks and small crustaceans. They also feed on the eggs of other aggregations of spawning fish, in particular capelin and herring. In the southern Gulf, localized fisheries using modified gillnets (tangle nets) are set on the spring and fall spawning beds of herring to capture winter flounder.

Winter flounder in 4T came under quota management for the first time in 1996. With the closure of the Atlantic cod fishery in 1993, concern was expressed that species without quota restrictions, such as winter flounder, would become subject to increased directed effort. The first assessment of the stock status was made in 1994.

The 4T winter flounder resource supports localized fisheries for lobster bait and limited food markets. Winter flounder was also a by-catch in fisheries for cod, white hake and American plaice; however, since closure of the cod fishery, winter flounder has become a mainly directed fishery. The fishery in 4T is prosecuted mainly by mobile gear operated by vessels less than 45 feet, although the importance of gillnets has grown since the mid 1980s. The flesh of winter flounder is of good quality and in certain parts of their range, as in northeastern US, winter flounder are commercially valued in sport and commercial fisheries.



Summary

- Winter flounder in 4T probably comprise several stock units. The information base for assessing this resource remains limited.

- Commercial catch rates calculated from trawlers in unit area 4Tg since 1991 peaked in 1994, declined to 1997, and remained at the same level in 1998. Catch rates from the single vessel catching winter flounder in the sentinel program in 4Tg indicate increased catch rates in 1998.

- DFO groundfish surveys suggest that winter flounder abundance is below average throughout 4T relative to estimates since 1971. The size composition has shifted to smaller fish, mean weight has declined and analyses indicate relatively high fishing mortality.

- Through consultations and telephone surveys of fishers, stakeholders appear to view the status of this resource favorably, particularly in 4Tg. Industry views the DFO groundfish survey with scepticism, as it does not provide adequate coverage of inshore winter flounder habitat and fails to indicate recruitment.

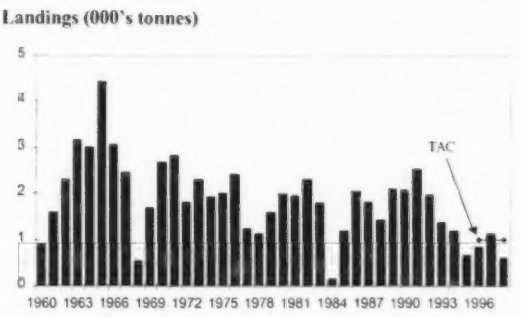
The Fishery

A precautionary **quota** of 1000 t was introduced in 1996. In Northumberland Strait and the Magdalen Islands, the approved mesh size for mobile gear in winter flounder-directed fisheries was 130-mm square mesh in codends. The approved mesh size was 135 mm square in Chaleur Bay and 145-mm square on Miscou Bank. Fishers report using larger mesh sizes than the minimum legal size. Gillnets were required to have a minimum mesh size of 140 mm. Restrictions on the minimum size of winter flounder have been in effect since 1993. Regulations allow for fishery closures when at-sea observers confirm that winter flounder measuring less than 25 cm exceed 15% by number of the total winter flounder catch. In 1997, vessels directing for winter flounder were allocated 200 t of cod by-catch. Cod by-catch was permitted to a limit of 20% of the total catch weight in the directed fishery (formerly 10%). The by-catch limit for American plaice was reduced to 5% in September 1998 when the plaice quota was attained by the mobile competitive fleet. In 1995, special licenses for bait fishing were eliminated in the southern Gulf to reduce the catches of juvenile flatfish.

Landings (000's tonnes)

Year	1970-1979 Avg	1980-1989 Avg	1990-1994 Avg	1995	1996	1997*	1998*
TAC					1.0	1.0	1.0
Total	2.0	1.7	1.8	0.7	0.8	1.1	0.6

* preliminary statistics



Landings of winter flounder in 4T reached 1129 t in 1997, surpassing the 1000-t quota that was set in 1996. In 1998, landings dropped to 597 t. The average since 1960 has been 1848 t. Maximum annual landings of 4T winter flounder were reported in 1965, at 4412 t; lowest landings occurred in 1984 at 149 t. Winter flounder landings have declined since 1991. The fishery, particularly with mobile gear, has concentrated in the southeastern part of 4T (unit area 4Tg). The importance of gillnets in the fishery has increased through the 1990s. Otter trawls, historically the dominant gear in the fishery, landed slightly more than half of landings in 1997 and 1998. Gillnets and otter trawls together contributed over 90% of annual landings since 1993.

Landings have varied widely from year to year for this resource due to a number of factors. Codend mesh sizes have increased considerably over the past three decades, probably affecting annual landings. Misreported and non-reported catches may have caused winter flounder landings to be underestimated in several years. Winter flounder were important in bait fisheries where catches were not fully accounted for in official landing statistics. Several measures have been taken to improve landing statistics for winter flounder in

104-00528/

recent years through improved identification of the species caught and the introduction of logbooks for fixed gears in 1998.

The drop in landings in 1998 was caused by several factors affecting the fishery. The opening of an index fishery for 4T Atlantic cod caused a redirecting of fishing effort away from winter flounder. St. Georges Bay, an important area for the fishery, was closed to winter flounder in August and September due to excessive by-catch of white hake. Other closures occurred in the witch flounder and American plaice fisheries in October that may have further restricted fishing on winter flounder. Fishers also reported that poor weather conditions in 1998 reduced the number of sea days in 4Tg.

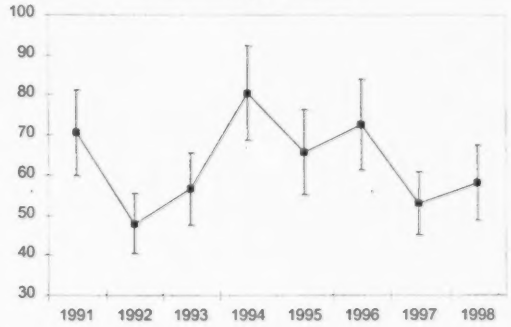
Nominal **effort** in the winter flounder fishery was evaluated since 1991 for otter trawls, from vessel logbooks recording the number of days fishing. Data from vessel logbooks before 1991 were insufficient to evaluate nominal effort. More than half of the effort data for trawls was for unit area 4Tg. Nominal effort in 4Tg and throughout 4T has declined since 1991, declined sharply in 1993 following the cod moratorium and again in 1998. Vessels targeting winter flounder in 4T during 1991 fished for approximately 2000 days; by 1998, nominal effort had declined to 205 days. In unit area 4Tg, effort decreased from 590 days at sea in 1991 to 140 days in 1998.

A comparison was made of the size composition of winter flounder catches in relation to **codend mesh size**. The data originated from commercial and sentinel catches in unit area 4Tg where 135 mm, 140 mm and 145 mm square mesh sizes were used by trawlers. Catches with 135 mm mesh contained more than the legal limit of 15% of winter flounder under 25 cm. Catches of small winter flounder were less than 13% of total catch with 140 and 145-mm square meshes.

Resource Status

In **consultations** with industry and through telephone surveys conducted yearly since 1995, the majority of fishers report that in 4Tg winter flounder is as abundant or more abundant now than in the previous five years. **Commercial catch rates** for 10 trawlers that have fished in unit area 4Tg since 1991 indicate a drop in catch rates since 1994.

Commercial catch rates in 4Tg (kg / hour)*

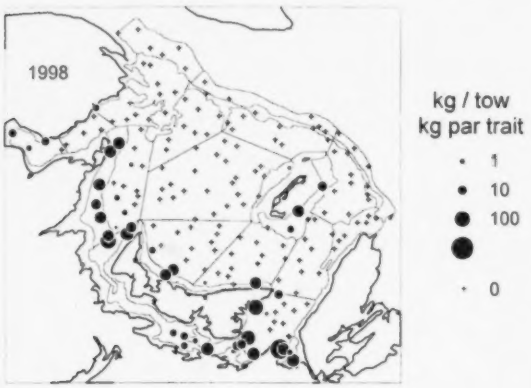


* ± one standard error / ± erreur type

In contrast, the catch rate of the single vessel catching winter flounder in the sentinel fishery in 4Tg from 1996 to 1998 increased in 1998.

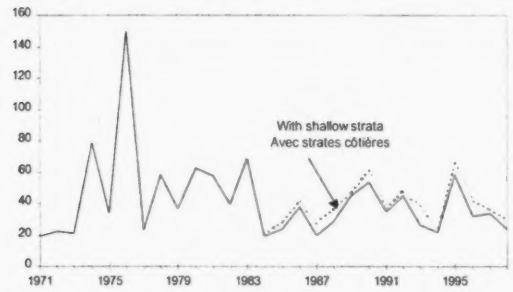
Winter flounder has a coastal distribution in the southern Gulf, as seen in DFO research surveys.

Catches of winter flounder in the 1998 research survey of 4T.



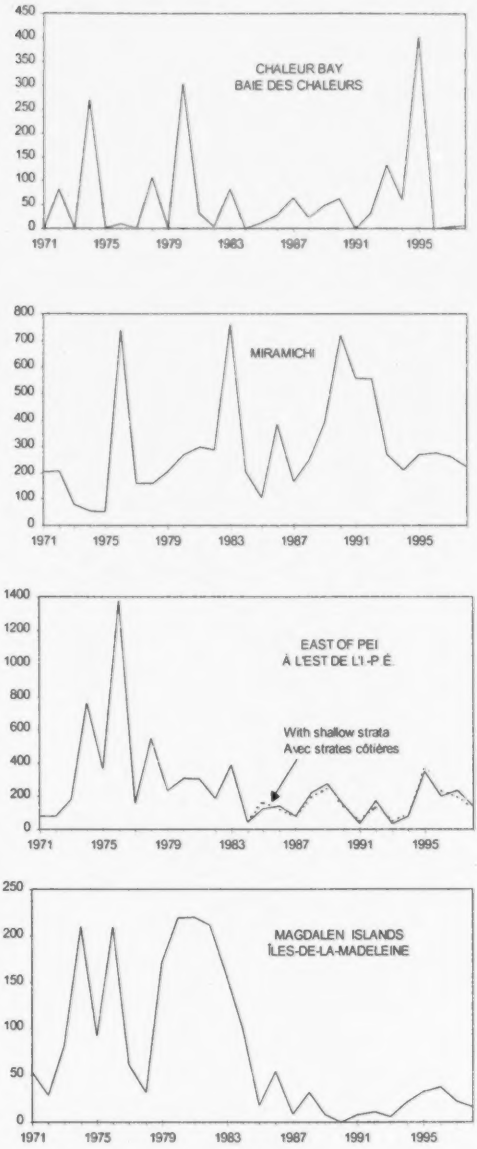
DFO trawl surveys have been conducted every year in September since 1971. In the 1998 DFO **research survey**, the average catch in the strata fished since 1971 was 24 winter flounder per tow. Catches since 1971 have averaged 42 per tow and lower estimates than the 1998 catch occurred 7 times in the previous 27 surveys. Beginning in 1984, three shallow-water strata were added to the survey. Including the shallow-water strata, the trend in abundance is similar to that without these strata.

Survey abundance (mean number per tow).



The pattern of abundance has varied among areas of 4T. In Chaleur Bay, catches have fluctuated widely, rising to an average of 404 per tow in September 1995, but averaging fewer than 10 per tow since 1996. Similar abrupt increases in the index occurred in 1974 and 1980. In the Miramichi

Survey abundance by area of 4T (mean number per tow; note different scales).



area, catch rates were relatively low in the early 1970s, with exceptional catches in 1976 and 1983. Catch rates rose during the late 1980s to peak levels in 1990-1992, then dropped to an intermediate level. In the area southeast of PEI, catch rates were highest in the mid-1970s, but declined to relatively low

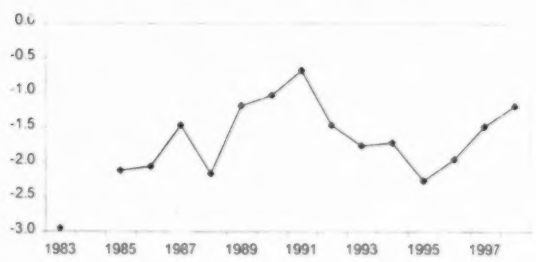
levels in recent years. Catches of winter flounder near the Magdalen Islands reached high levels in several years during the 1970s and early 1980s, but have remained at a low level since then. Catch rates increased yearly between 1993 and 1996, but catches declined in 1997 and 1998. The exploitable biomass (25 cm +) for 1998 was the lowest recorded in the times series of the DFO research survey.

Winter flounder have become smaller in size and weight since the survey began in 1971. The same pattern has not been found in the size distribution or mean weight of winter flounder from sampling of commercial catches since 1983.

Mean weight (kg) of winter flounder in research survey.

Trends in **exploitation rate** in 4T were examined from an index of fishing mortality, based on the ratio of commercial catches to survey catches. The index was size-based, including only non-discarded winter flounder (lengths of 25 cm and greater). The size composition of winter flounder in the commercial fishery has been available since 1983, with the exception of 1984. Fishing mortality peaked in 1991, declined from 1991 to 1995, but has increased since then.

Index of fishing mortality for 30-cm winter flounder.



Sources of Uncertainty

Recent improvements have been made to landings statistics for this resource; however, data on landings from all sources in 4T are limited up to the mid-1990s. Logbook data from mobile gear are available since 1991, but mostly from one sector (4Tg).

The annual research survey of 4T does not cover the full distribution of winter flounder. Small, young winter flounder are found further inshore than the area covered by the survey. Length-frequencies of winter flounder from the research survey do not signal incoming recruitment, nor do they track size modes that indicate year-class strength.

Outlook

Landings of 4T winter flounder have declined since 1991, although the decline has been accompanied by lower fishing effort by otter trawls, one of the main gears landing 4T winter flounder. Survey data indicate that winter flounder in 4T has declined to a level that is well below average over the time series. The survey also indicates a declining trend in the size composition of winter flounder. In spite of

relatively low landings since 1995, fishing mortality as indicated by the ratio of commercial to survey population estimates appears to be increasing. This view contrasts with that of active fishers, who in interviews over the past four years continue to view the abundance of the stock favorably.

Several stock units of winter flounder probably occur in 4T and their abundance varies differently over time. The biological information necessary to define stock units within 4T is not available at present. Data on regional trends in recruitment and stock abundance are also lacking. In areas of 4T such as the Miramichi, research survey data indicate that the resource is at an intermediate level of abundance relative to the previous 27 years. Commercial catch rates are currently available for only one sector of 4T and some results from this source indicate different trends in abundance.

Research survey data indicate an overall decline in the abundance of winter flounder. Local trends within subareas of 4T suggest average or below average abundance. Other indications, such as reduced size and an increasing trend in fishing mortality are cause for concern.

Management Considerations

Measures have been taken to reduce the discarding at sea of commercially undersized winter flounder. However, current mesh size regulations that permit the use of 130 and 135-mm square meshes in mobile gear may not be compatible with this objective. There is a need to provide the advice by smaller geographic areas to match the stock structure.

For more Information

Contact: Roderick Morin
Fisheries and Oceans Canada
Science Branch, Maritimes Region
Gulf Fisheries Centre
P.O. Box 5030
Moncton, N.B. E1C 9B6

Tel: (506) 851-2073
Fax: (506) 851-2620
EMail:MorinR@mar.dfo-mpo.gc.ca

Reference

Morin, R., I. Forest and G.A. Poirier. 1999. Assessment of NAFO Division 4T winter flounder. DFO Canadian Stock Assessment Secretariat Res. Doc. 99/47.

This report is available from the:

Maritimes Regional Advisory Process
Department of Fisheries and Oceans
P.O. Box 1006, Stn. B203
Dartmouth, Nova Scotia
Canada B2Y 4A2
Phone number: 902-426-7070
e-mail address: myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Internet address: www.dfo-mpo.gc.ca/csas
ISSN: 1480-4913

La version française est disponible à l'adresse ci-dessus.

Correct citation for this publication

DFO, 1999. Winter Flounder in the southern Gulf of St. Lawrence. DFO Science Stock Status Report A3-22(1999).

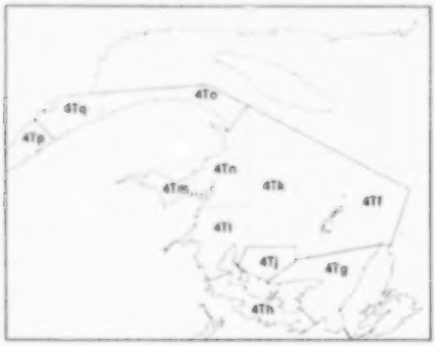
Plie rouge du sud du golfe du Saint-Laurent

Renseignements de base

La plie rouge est un poisson plat côtier dont la répartition dans l'ouest de l'Atlantique s'étend à partir du sud du Labrador jusqu'à la Georgie. Dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO), la plie rouge est limitée aux environs des Îles-de-la-Madeleine et à la partie sud de 4T : baie des Chaleurs, secteur de la Miramichi - vallée Shédiac, détroit de Northumberland et baie St-Georges. Elle est associée à des fonds mous ou modérément durs à des profondeurs de moins de 40 m. Elle s'accomode bien d'une certaine échelle de températures d'eau et peut survivre dans des eaux dont la température est au point de congélation. Le frai a lieu à la fin de l'hiver ou au début du printemps. Les femelles pondent plusieurs centaines de milliers d'oeufs qui se déposent au fond, adhérant aux roches et à la végétation. Les larves dérivent dans les eaux de surface pendant deux à trois mois avant la métamorphose. Le taux de croissance varie largement d'une région à l'autre, les femelles atteignant la maturité sexuelle à environ 25 cm et les mâles, à environ 20 cm. Les plies rouges se nourrissent de façon opportuniste de divers organismes benthiques, principalement des mollusques et des petits crustacés. Elles se nourrissent également des oeufs d'autres rassemblements de géniteurs, notamment le capelan et le hareng. Dans le sud du Golfe, des pêches localisées au moyen de filets maillants modifiés (filets tramails) sont pratiquées au printemps et à l'automne sur les frayères de hareng afin de capturer la plie rouge.

La plie rouge de la division 4T est assujettie à la gestion par quota depuis 1996. Au moment du moratoire de la pêche de la morue atlantique, en 1993, on s'est demandé si les espèces sans quota, comme la plie rouge, n'allaient pas faire l'objet d'un effort dirigé plus intense. La première évaluation de l'état du stock a eu lieu en 1994.

La plie rouge de la division 4T contribue à des pêches d'appât localisées et à des pêches limitées à des fins de consommation. Elle est aussi capturée accessoirement dans le cadre des pêches de la morue, de la merluche blanche et de la plie canadienne; cependant, depuis l'interdiction de la pêche de la morue, elle fait l'objet d'une pêche dirigée. La pêche dans la division 4T est pratiquée principalement par des bateaux aux engins mobiles de moins de 45 pieds, malgré l'importance accrue des filets maillants depuis le milieu des années 1980. La chair de la plie rouge est de bonne qualité et, dans certaines parties de son aire, comme dans le nord-est des États-Unis, elle constitue une prise de grande valeur pour les pêcheurs sportifs et commerciaux.



Sommaire

- La plie rouge de 4T constitue probablement plusieurs unités de stock. L'information nécessaire pour évaluer cette ressource demeure limitée.
- Les taux de capture de la pêche commerciale, calculés à partir des chalutiers dans le secteur de gestion 4Tg depuis 1991, ont atteint un maximum en 1994, ont décliné jusqu'à 1997, et sont restés au même niveau en 1998. Le taux de capture de l'unique bateau qui capturait la plie rouge lors du relevé sentinelle dans le secteur 4Tg a augmenté en 1998.
- Les relevés des poissons de fond du MPO indiquent que l'abondance de la plie rouge est inférieure à la moyenne des valeurs estimées depuis 1971. On note une diminution de la taille et du poids moyen; d'autres analyses indiquent une mortalité par pêche qui est relativement élevée.
- À partir des consultations et des sondages téléphoniques, il s'avère que les pêcheurs considèrent de façon favorable la condition de cette ressource, surtout dans le secteur 4Tg. L'industrie de pêche évalue le relevé des poissons de fond du MPO avec scepticisme, car ce relevé ne couvre pas adéquatement tous les habitats côtiers de la plie rouge et ne fournit pas un indice de recrutement.

La pêche

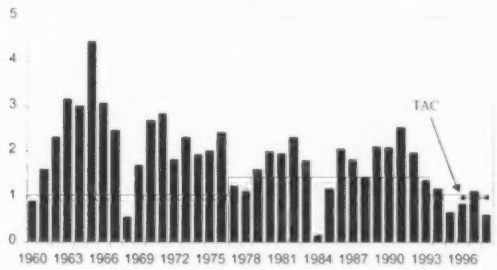
Un **quota** prudent de 1 000 t a été fixé pour la première fois en 1996. Dans le détroit de Northumberland et aux Îles-de-la-Madeleine, le maillage approuvé pour les engins mobiles dans le cadre des pêches dirigées de la plie rouge était de 130 mm pour les culs-de-chalut (mailles carrées). Dans la baie des Chaleurs, le maillage approuvé était de 135 mm et sur le banc Miscou, de 145 mm. Les pêcheurs rapportent que l'on utilise de plus grands maillages que le minimum exigé. Le maillage minimum pour les filets maillants était de 140 mm. Des restrictions ont été imposées en 1993 relativement à la taille minimale de la plie rouge. Selon les réglements, sa pêche est interdite lorsque les observateurs en mer rapportent que le nombre de plie rouge de moins de 25 cm de longueur dépasse 15 % du total des captures de cette espèce. En 1997, l'ensemble des bateaux qui pratiquaient la pêche dirigée de la plie rouge ont eu droit à 200 t de prises accidentelles de morue. Celles-ci étaient autorisées jusqu'à concurrence de 20 % du poids total des captures dans le cadre des pêches dirigées de la plie rouge (auparavant 10 %). La limite des prises accidentelles de la plie canadienne a été réduite à 5 % en septembre 1998, lorsque la flottille des engins mobiles compétitifs a capturé son quota de plie canadienne. En 1995, les permis spéciaux de pêche d'appât ont été éliminés dans le sud du golfe, afin de réduire les captures de jeunes poissons plats.

Débarquements en milliers de tonnes

	1970-1979 Moy.	1980-1989 Moy.	1990-1994 Moy.	1995	1996	1997*	1998*
TAC					1.0	1.0	1.0
Total	2.0	1.7	1.8	0.7	0.8	1.1	0.6

* données préliminaires

Débarquements en milliers de tonnes.



Les **débarquements** de plie rouge dans la division 4T se sont chiffrés à 1 129 t en 1997, surpassant le quota de 1 000 t fixé en 1996. En 1998, ils ont chuté à 597 t. Ils ont atteint une moyenne annuelle de 1 848 t depuis 1960. Le maximum de débarquements déclarés dans la division 4T a été celui de 1965, à 4 412 t, et le plus faible, celui de 1984 (149 t). Les débarquements de plie rouge ont diminué depuis 1991. L'effort de pêche, particulièrement au moyen d'engins mobiles, a été concentré dans la partie sud-est de 4T (sous-division 4Tg). L'importance des filets maillants a augmenté au cours des années 1990. Les chaluts à panneaux qui, antérieurement, dominaient la pêche, ont débarqué un peu plus de la moitié des captures en 1997 et 1998. Les débarquements combinés des filets maillants et des chaluts à panneaux, ont contribué annuellement à plus de 90 % des totaux annuels depuis 1993.

Les débarquements varient énormément d'une année à l'autre, à cause de plusieurs facteurs. Les augmentations du maillage réglementaires dans les culs-de-chalut au cours des trois dernières décennies ont pu affecter les débarquements annuels. De fausses déclarations et des prises non déclarées pourraient avoir entraîné une sous-estimation des débarquements au cours de plusieurs années. La pêche de la plie rouge

était une pêche d'appât importante dont les statistiques officielles sur les débarquements ne tiennent pas toujours compte. Plusieurs mesures ont été prises pour améliorer les statistiques sur les débarquements de plie rouge depuis quelques années. Par exemple, on a amélioré de l'identification des espèces capturées et on a introduit des journaux de bord pour les engins fixes en 1998.

La baisse dans les débarquements en 1998 a été causée par l'influence de quelques facteurs sur l'activité de pêche. L'ouverture d'une pêche indicatrice pour la morue atlantique de 4T a eu l'effet de diminuer l'effort de pêche sur la plie rouge. La Baie St-George, une zone importante de pêche, a été fermée à la pêche de la plie rouge en août et septembre à cause d'un excès de prises accessoires de merluche blanche. D'autres fermetures dans les pêches de la plie grise et de la plie canadienne en octobre ont pu réduire davantage l'effort de pêche sur la plie rouge. Les pêcheurs ont aussi rapporté que les conditions météorologiques difficiles survenues pendant 1998 ont diminué le nombre de jours de pêche dans le secteur 4Tg.

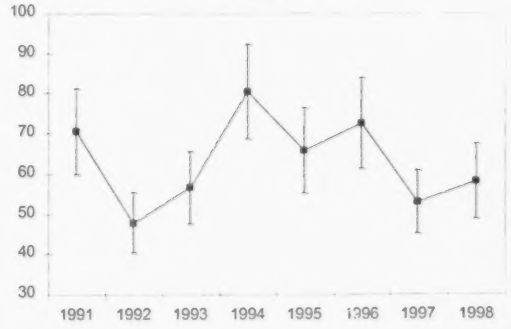
L'**effort** minimal de pêche de la plie rouge a été évalué depuis 1991 pour l'engin dominant, le chalut à panneaux, à partir des journaux de bord où est inscrit le nombre de jours de pêche. Les données des journaux de bord, avant 1991, étaient insuffisantes pour évaluer l'effort nominal. Plus de la moitié des données sur l'effort des chaluts portaient sur la sous-division 4Tg. Dans 4Tg et dans toute la division 4T, l'effort nominal a diminué depuis 1991, a chuté de nouveau en 1993 à la suite du moratoire de la pêche de la morue, puis encore en 1998. En 1991, les bateaux qui pêchaient directement la plie rouge ont déclaré environ 2 000 jours en mer; en 1998, l'effort nominal a chuté à 205 jours. Dans le secteur 4Tg, l'effort est passé de 590 jours en mer en 1991 à 140 jours en 1998.

Une comparaison de la composition par taille des captures de plie rouge par rapport au **maillage du cul-de-chalut** a été effectué. Les données proviennent des prises des pêches commerciales et relevé sentinelles dans la sous-division 4Tg où les chalutiers ont utilisé du maillage carré de 135 mm, 140 mm et 145 mm. Les captures effectuées avec un maillage de 135 mm comprenaient plus que la limite légale de 15 % de plies rouges de moins de 25 cm. Les captures de petites plies rouges étaient inférieures à 13 % des prises totales avec des mailles carrées de 140 et 145 mm.

État de la ressource

Au cours de **consultations** avec l'industrie et de sondages téléphoniques réalisés chaque année depuis 1995, la plupart des pêcheurs dans le secteur 4Tg déclarent que la plie rouge est aussi abondante ou même plus que durant les derniers cinq ans. Les **taux de prises commerciales** de 10 chalutiers qui ont pêché dans le sud-est du golfe (sous-division 4Tg) depuis 1991 indiquent pourtant une baisse des taux de prises depuis 1994.

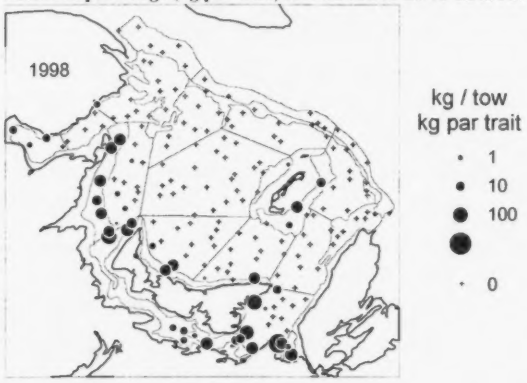
Taux de prises commerciales (kg par heure)*



Cependant, le seul bateau qui capturait la plie rouge dans le relevé sentinelle de 4Tg de 1996 à 1998 a affiché une augmentation du taux de prise en 1998.

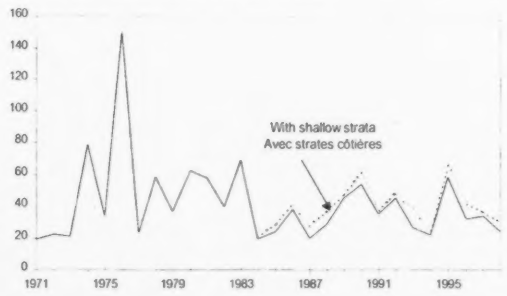
Tel que démontré par le relevé de recherche du MPO, la plie rouge a une distribution côtière dans le sud du Golfe.

Prises de plie rouge (kg par trait) lors du relevé de 4T en 1998.



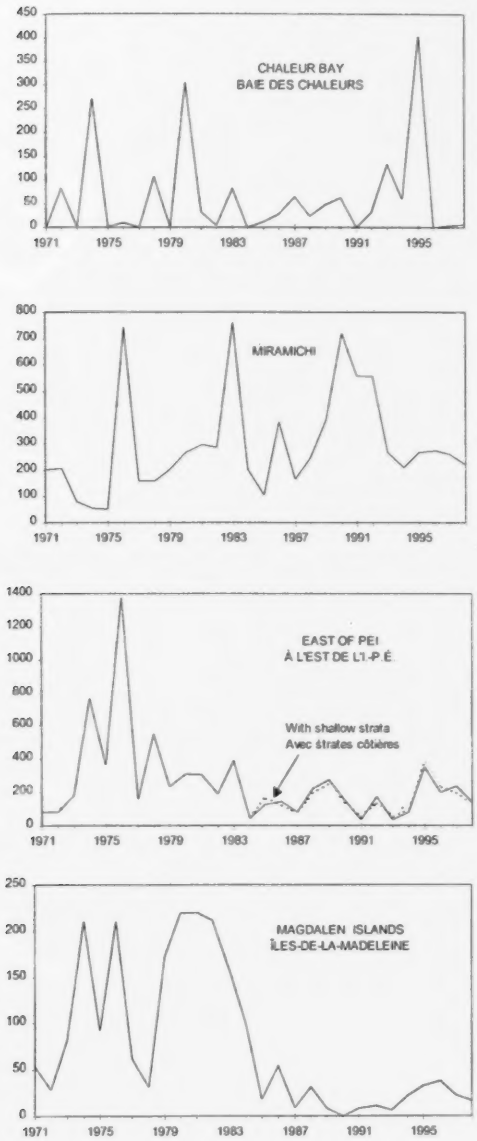
Les relevés au chalut du MPO ont été effectués chaque année en septembre depuis 1971. Au cours du **relevé de recherche** de 1998, les captures moyennes des strates où on pêche depuis 1971 étaient de 24 plies rouges par trait. Depuis 1971, la moyenne des captures est de 42 par trait et des estimations inférieures aux captures de 1998 ont été enregistrées sept fois au cours des 27 relevés précédents. En 1984, trois strates en eau peu profonde ont été ajoutées au relevé. En ajoutant aux calculs les strates en eau peu profonde, la tendance dans de l'abondance reste la même.

L'abondance de la plie rouge de 4T, d'après les relevés scientifiques (nombre moyen par trait).



L'abondance a varié différemment selon les secteurs de 4T. Dans la baie des Chaleurs, les captures ont fluctué largement, montant jusqu'à une moyenne de 404 par trait en septembre 1995, mais baissant, en 1996, jusqu'à une moyenne de moins de 10 poissons par trait. Des augmentations abruptes semblables de l'indice ont été observées en 1974 et en 1980. Dans le secteur de la Miramichi, les taux de captures étaient relativement faibles au début des années 1970, mais les prises étaient exceptionnelles en 1976 et en 1983. Les taux de capture ont augmenté vers la fin des années 1980 jusqu'à atteindre un sommet en 1990–1992, puis ont baissé jusqu'à un niveau moyen. Dans le sud-est de l'Île-du-Prince-Édouard, les taux de prises les plus élevés ont été enregistrés au milieu des années 1970, mais ils ont baissé jusqu'à des valeurs relativement faibles ces dernières années. Les captures de plie rouge près des Îles-de-la-Madeleine ont atteint des niveaux élevés plusieurs fois au cours des années 1970 et au début des années 1980, mais elles sont demeurées à un faible niveau depuis. Les taux de capture ont augmenté chaque année entre 1993 et 1996, mais ont diminué en 1997 et 1998.

Tendances de l'abondance dans les secteurs du relevé de 4T (nombre moyen par trait); noter que les échelles sont différentes.



La biomasse exploitable (25 cm et plus) a atteint son plus bas niveau en 1998 depuis le début du relevé scientifique du MPO.

Les plies rouges sont de moins grande taille et d'un poids plus petit depuis les débuts du relevé en 1971. Ce même patron n'apparaît pas dans les échantillons provenants des prises commerciales depuis 1983.

Poids moyen (kg) de la plie rouge selon le relevé scientifique.

Les tendances du **taux d'exploitation** dans 4T ont été examinées au moyen d'un indice (mortalité relative par pêche) basé sur le rapport des captures commerciales et des captures du relevé. L'indice, fondé sur la taille, incluait seulement les plies rouges non rejetées en mer (25 cm et plus). Les données sur la composition selon la taille des plies rouges de la pêche commerciale sont recueillies depuis 1983 (sauf en 1984). La mortalité par pêche a atteint un sommet en 1991, diminuant ensuite de 1991 à 1995, mais elle augmente depuis.

Indice de la mortalité par pêche de la plie rouge de 30 cm.

Sources d'incertitudes

Des mesures ont été prises récemment pour améliorer les statistiques sur les débarquements de cette ressource; cependant, les données provenant de tous les secteurs de pêche de 4T sont limitées

jusqu'au milieu des années 1990. Des données provenant des journaux de bord des engins mobiles sont disponibles depuis 1991, mais principalement d'un secteur (4Tg).

Le relevé annuel de 4T ne s'étend pas sur toute la distribution de la plie rouge. Les jeunes, petites plies rouges sont réparties dans les eaux peu profondes à la limite côtière du relevé. Les fréquences de longueurs de la plie rouge dans les relevés scientifiques ne signalent pas l'état de recrutement; de plus, elles ne suivent pas des modes de longueurs, ce qui indiquent la force des classes d'âges.

Perspective

Les débarquements de la plie rouge de 4T ont diminué depuis 1991; cependant, la diminution s'est accompagnée d'une baisse de l'effort de pêche par les chaluts à panneaux, principal engin de pêche de la plie rouge de 4T. D'après les données du relevé, la plie rouge de 4T a diminué dans l'ensemble à un niveau bien inférieur à la moyenne de la série chronologique. Le relevé indique aussi une tendance à la baisse de la composition selon la taille. Malgré des débarquements relativement faibles depuis 1995, la mortalité par pêche, telle qu'indiquée par le rapport de l'estimation de la population par la pêche commerciale et par le relevé, semble augmenter. Cette vue de la ressource contraste à l'avis de ceux qui pêchent la plie rouge, dont les sondages téléphoniques depuis quatre ans indiquent un point de vue favorable sur l'abondance du stock.

Plusieurs unités des stocks de plie rouge se trouvent probablement dans 4T et leur abondance varie différemment avec le temps. L'information biologique nécessaire pour définir les unités des stocks de 4T n'est pas disponible pour le moment, pas plus que les données sur les tendances régionales du recrutement et de l'abondance des stocks. Dans certains secteurs de 4T, telle que la région Miramichi, les données du relevé de recherche révèlent que la ressource est à un niveau intermédiaire d'abondance relativement aux 27 dernières années. Les taux de capture à des fins commerciales n'existent actuellement que pour un secteur de 4T et certains des résultats de cette source indiquent des tendances différentes de l'abondance.

Les résultats du relevé de recherche montrent une diminution générale de l'abondance de la plie rouge. Les tendances locales des sous-divisions de 4T révèlent une abondance moyenne ou inférieure à la moyenne. D'autres indications, comme la diminution de la taille et l'augmentation de la tendance de la mortalité par pêche, soulèvent une certaine inquiétude.

Considérations de gestion

Des mesures ont été prises pour réduire les rejets en mer de la plie rouge de taille non réglementaire. Cependant, les réglements actuels concernant le maillage, qui autorisent des mailles de 130 et 135 mm pour les engins mobiles, ne sont peut-être pas compatibles avec cet objectif. Il faut faire des conseils par zone géographique plus petite, en fonction de la structure du stock.

Pour obtenir de plus amples renseignements

Communiques avez :
Roderick Morin
Pêches et Océans Canada
Direction des Sciences
Région des Maritimes,
Centre des pêches du Golfe
C.P. 5030
Moncton (N.-B.) E1C 9B6

Téléphone : (506) 851-2073
Télécopieur : (506) 851-2620
C. élec. : MorinR@mar.dfo-mpo.gc.ca

Référence

Morin, R., I. Forest et G.A. Poirier. 1999. Assessment of NAFO Division 4T winter flounder. MPO Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks. Doc. Rech. 99/47.

On peut se procurer des exemplaires du rapport à l'adresse suivante :

Processus consultatif régional des Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
CANADA B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
C. élec : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet: www.dfo-mpo.gc.ca/csas
ISSN : 1480-4921

English version is available on request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit

MPO, 1999. Plie rouge du sud du golfe du Saint-Laurent MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-22 (1999).